Anales Inst. Biol. UNAM, 58 (1987) Ser. Zool. (1): 35-62 15-VII-1988

ORTOPTEROS DE LA ESTACION DE BIOLOGIA "CHAMELA", JALISCO (INSECTA: ORTHOPTERA)

GUILLERMINA ORTEGA L.*
CARLOS MÁRQUEZ M.*

RESUMEN

Este trabajo forma parte de una serie de contribuciones cuya finalidad es conocer la fauna de Orthoptera de México. En él se incluyen 29 géneros y 37 especies, pertenecientes a 16 subfamilias del Orden Orthoptera; la mayoría de los datos son nuevos registros, se incluyen claves para la separación de subfamilias, géneros y especies.

Palabras clave: Taxonomía, Orthoptera, Claves, Jalisco, México.

ABSTRACT

This paper is part of a series of contributions, to further the knowledge of the Orthopteran fauna of México. Twenty nine genera and 37 species, belonging to 16 subfamilies of the order Orthoptera are included, most are new records; keys for subfamilies, genera and species are included.

Key words: Taxonomy, Orthoptera, Systematic Keys, Jalisco, México.

INTRODUCCION

El material forma parte de diversas recolecciones no selectivas efectuadas durante un período de cinco años en dicha región, por el Dr. Harry Brailovsky y el M. en C. Alfonso Pescador.

La Estación de Chamela, Jalisco, se encuentra localizada en la Costa SW de Jalisco, cuya altitud promedio es de 120 m. situado a la altura del kilómetro 59 de la carretera federal número 200 (Barra de Navidad-Puerto Vallarta), dentro del Municipio de la Huerta, quedando entre los paralelos 19° 33' de latitud norte y 105°5', de latitud oeste (Beutelspacher, 1982), con una superficie de 1,584 hectáreas, en un rectángulo de aproximadamente ocho kilómetros de largo por dos de ancho (Solís 1980). La vegetación según Pérez (1975) y Solís (1980) está formada por tres tipos: 1) Selva Mediana Subperenifolia (SMSPSC); 2) Selva Baja Caducifolia (SBC) y Matorral Mediano Espinoso (MME).

La Sierra de Jalisco, de la cual forma parte la Estación de Chamela es un área típicamente neotropical; sin embargo, se encuentran representantes de Orthoptera cuya

* Laboratorio de Entomología, Departamento de Zoología, Instituto de Biología, UNAM. México.

distribución es tanto neártica como neotropical. Las clasificaciones elaboradas por Saussurre y Brunner (1910); Uvarov (1966); MacKevan (1983) y Otte (1981-1984) fueron las empleadas para ubicar a los ortópteros estudiados; enseguida se dan claves para la separación de subfamilias, géneros y especies. El material biológico estudiado se encuentra depositado en la Colección Entomológica del Instituto de Biología, de la Universidad Nacional Autónoma de México. (IBUNAM).

METODOLOGIA

Debido a que la recolección de material no formaba parte de algún programa específico, ésta no fue selectiva y se realizó al azar, utilizando básicamente la trampa de luz negra y sólo esporádicamente mediante redeo diurno, por lo cual la ortopterofauna de la Estación de Biología "Chamela", Jalisco, se encuentra representada en este trabajo sólo en parte.

El material recolectado se procesó en el laboratorio para su posterior identificación; se tomaron fotografías en vista dorsal y lateral de las 37 especies que conforman este trabajo. La existencia de una complejidad en la clasificación por los diversos autores, de los insectos ortopteroideos, nos impulsó a decidirnos por la más clara y concisa, que es la utilizada por D. Otte (1981) en su publicación, The North American Grasshoppers Vol. I Acrididae (Gomphocerinae and Acridinae). Puesto que los datos necesarios para la elaboración de las diferentes claves se encuentran dispersos, fue indispensable hacer una revisión bibliográfica bastante amplia y reunir varios autores en cada una de las claves para los niveles de familia, subfamilia, género y especie; ésta última, cuando el género se encontraba representado por más de dos especies; en su defecto la especie se menciona en la sección de diagnosis. Algunos otros ejemplares se encuentran únicamente a nivel de género como es el caso de *Analaucomera* sp. (Tettigoniidae) y *Heliastus* sp. (Acridiidae) debido a que no se contaba con el material suficiente para una clasificación más precisa.

CLAVE PARA LA SEPARACION DE INSECTOS ORTOPTEROIDEOS DE CHAMELA, JALISCO*

1 Patas posteriores adaptadas para saltar; fémur de la pata posterior ensanchado; tarsos con dos o cuatro segmentos .... **ORTHOPTERA** (s. str.) 5

1' Patas posteriores no adaptadas para saltar; fémur de la pata posterior no ensanchado; tarsos con cinco segmentos 2

2(1) Patas anteriores adaptadas para retener a sus presas; ojos grandes .... **MANTODEA**

2' Patas anteriores no adaptadas para retener; ojos pequeños 3

3(2') Cuerpo generalmente en forma de rama; cerco con un segmento .... **PHASMATODEA**

3' Cuerpo nunca en forma de rama; cercos con ocho o más segmentos 4

4(3') Cuerpo delgado, cilíndrico; cabeza nunca cubierta por el pronoto; alas ausentes .... **GRYLLOBLATODEA**

4' Cuerpo aplanado y generalmente ovalado; pronoto ancho en forma de escudo, cubriendo la mayor parte de la cabeza; alas generalmente presentes .... **BLATTODEA**

* Modificada de Otte, 1981.

5(1') Tarsos con tres o cuatro segmentos 6
5' Tarsos con dos segmentos .... **TRIDACTYLIDAE**
6(5') Antena más corta que el cuerpo; tímpano en la base del abdomen; tarso con tres segmentos .... **ACRIDOIDEA** 9
6' Antena más larga que el cuerpo; tímpano sobre la tibia de la pata anterior; tarso con tres o cuatro segmentos 7
7(6') Todos los tarsos con tres segmentos .... **GRILLIDAE**
7' Tarso medio de la pata posterior con cuatro segmentos 8
8(7') Alas siempre presentes; aparato estridulador sobre el ala anterior .... **TETTIGONIIDAE**
8' Alas generalmente reducidas o ausentes; no presenta aparato estridulador sobre el ala anterior .... **GRYLLACRIDIDAE**
9(6) Pronoto cubriendo totalmente el abdomen; no presenta areolas entre las uñas tarsales .... **TETRIGIDAE**
9' Pronoto nunca cubriendo totalmente el abdomen; areolas presentes .... **ACRIDIIDAE**

CLAVE PARA LAS SUBFAMILIAS DE MANTODEA

1 Margen ventral externo de la tibia anterior con espinas grandes; pronoto y coxa anterior alargados 2
1' Margen ventral externo de la tibia anterior sin o con pocos tubérculos, (siendo estos pequeños); pronoto y coxa anterior cortos .... **AMORPHOCELINAE**
2(1') Fémures de las patas medias y posteriores carinadas; tibia multicarinada .... **VATINAE** Stål
2' Fémures de las patas medias y posteriores no carinadas; tibia no multicarinada 3
3(2) Cuerpo y patas lobadas; antenas unipectinadas, vértice en forma de cono **HARPAGINAE** Sauss
3' Cuerpo y patas no lobadas; antenas setaceas; vértice no en forma de cono .. **MANTINAE** Sauss

CLAVE PARA LOS GENEROS DE LA SUBFAMILIA MANTINAE SAUSS

1 Patas medias y posteriores largas y delgadas; fémur delgado; metatarso largo; cuello anteriormente delgado; pronoto carinado, no tuberculado, y con la porción anterior del mismo; angostada; área anal del élitro, transparente; vena ulnar en el macho bifurcada; márgenes externos de la tibia anterior con su base no armada .... ***STAGMOMANTIS*** Sauss
1' Patas medias y posteriores cortas y semigruesas; fémur grueso; metatarso pequeño; cuello anteriormente grueso, pronoto anteriormente semigiboso, posteriormente bituberculado y con la porción anterior más ancha; área anal del élitro membranosa y obscura; vena ulnar en el marcho furcada; márgenes externos de la tibia anterior con su base armada .... ***MELLIERA*** Sauss

CLAVE PARA LAS ESPECIES DEL GENERO *STAGMOMANTIS* SAUSS

Debido al gran dimorfismo que presentan las diferentes especies de este género, es necesario presentar claves separadas para hembras y machos.

Hembras

1 Campo marginal del élitro angosto; en una cuarta parte de su longitud total; coxa protorácica anterior alargada; élitros tersos y con manchas parduzcas; alas pardo hialinas ..... ***S. tolteca*** (Sauss)
1' Campo marginal del élitro ancho, en una tercera parte de su longitud total; coxa protorácica anterior más bien corta; élitros blanquecinos y estigmados; alas hialinas 2
2(') Especies pequeñas; élitros angostos y paralelos, con el ápice truncado semiredondeado y con la porción anterior piriforme; base del ala opaca y con bandas claras; campo marginal del ala sin venas oblicuas y reticuladas; pronoto largo y delgado, sin una división longitudinal... ***S. venusta*** Sauss
2' Especies grandes; élitros pequeños, amplios y con el ápice redondeado, alas totalmente hialinas; cam-

po marginal del ala con venas oblícuas y reticuladas; pronoto moderadamente largo y longitudinalmente dividido 3
3(2) Campo facial elevado y casi la mitad tan largo como ancho . . . . *S. montana* Sauss
3' Campo facial no elevado y tres veces más ancha que largo . . . . *S. limbata* Hahn

Machos

1 Elitros totalmente mebranosos, incluyendo el campo marginal; venas del campo discoidal grandes, en parte sigmoidales, oblícuas o ambas, élitros y alas con manchas pardas . . . . *S. tolteca* (Sauss.)
1' Elitros no del todo membranosos y con el campo marginal verde coriáceo o subcoriáceo; venas del campo discoidal no sigmoidales; élitros y alas hialinas 2
2(1) Campo marginal del élitro semicoriáceo y con la base moderadamente dilatada . *S. venusta* Sauss
2' Campo marginal del élitro, al menos con la mitad anterior coriácea y con la base dilatada 3
3(2') Margen costal del élitro distintamente más ancho en la base y fuertemente sinuado . . . . *S. montana* Sauss
3' Margen costal del élitro menos ancho en la base y semisinuado . . . . **S. limbata** Hahn

MANTIDAE

STAGMOMANTIS Saussure

Stagmomantis tolteca (Sauss)
Mantis tolteca Sauss. 1861, Revue et Magas de Zool. XIII p. 127.
(Lám. I, Fig. 1 y 2)

Las características que la separan de las otras especies son: en la hembra el angosto campo marginal del élitro, las manchas parduscas en los élitros y las alas pardo hialinas; y en el macho el ser totalmente membranoso y con manchas pardas al igual que las alas.

Distribución: **ESTADOS UNIDOS DE AMERICA:** TEXAS; **MEXICO:** (SINALOA: MAZATLAN; JALISCO, VERACRUZ, Orizaba; GUERRERO, TABASCO); **GUATEMALA; NICARAGUA; COSTA RICA; PANAMA.**

Material examinado: JALISCO: Chamela.

Dos hembras 2/abr./1980 (A. P.); 11 machos (5) 3/Ags./1981, 9/May./1980, 2/En./1980, 20/Jun./1981 (A. P.).

Stagmomantis venusta Sauss
Stagmomantis venusta 1900, Sauss, Biol. Cent. Amer. Vol. I, p. 145.
(Lám. I, Figs. 3, 4, 5 y 6)

Se caracteriza por su tamaño pequeño, los élitros angostos con el campo marginal, la base del ala opaca y con bandas claras en la hembra y en el macho el campo marginal del élitro semicoriáceo.

Distribución: **GUATEMALA.**

Material examinado: 2 machos 3/Mar./1981; una hembra 15/Mar. 1979.

Stagmomantis montana Sauss
Stagmomantis montana 1900 Sauss. Biol. Cent. Amer. Vol. I. p.146.
(Lám. I, Fig. 7)

Especie cercana a *S. limbata* (Hahn) diferenciándose en que el campo facial de la hembra es elevado y el margen costal del élitro mucho más ancho en su base que en *S. limbata* cuyo campo costal es recto.

Distribución: **MEXICO:** VERACRUZ: Córdoba; GUERRERO: Acapulco; **GUATEMALA.**

Material examinado: JALISCO: Chamela.

Cinco machos 3/Dic./1977 (H.B.); cuatro hembras 10/mar./1981. (A. P.)

Stagmomantis limbata (Hahn)
Mantis limbata 1835, Hahn; Icones ad Mon Cimic i,t,a,f,2
(Lám. I, Fig. 8 y 9)

Con las características contrarias a las citadas en la especie anterior.

Distribución: **MEXICO:** CHIHUAHUA; TAMAULIPAS, Tampico, SINALOA: Mazatlán, JALISCO; GUERRERO, MORELOS, OAXACA.

Material examinado: JALISCO: Chamela.

Nueve machos 3/jul./1891, 20/mar./1981, 2/jul./1980, 24/jun. 1981 (A. P.); una hembra 29/may./1981.

SUBFAMILIA MANTINAE SAUSSURE

MELLIERA Saussure
Melliera major (Sauss)
Melliera major Sauss. 1892, Societes Entomologica, p. 123
(Lám. II, Figs. 10, 11, 12, y 13)

Se caracteriza por sus patas medias y posteriores cortas, el cuello anteriormente grueso, el pronoto semigiboso y/o tuberculado y por esta última característica la emparenta con el género cubano *Gonatista* (Sassure, 1910), siendo en apariencia general muy semejante al género *Stagmomantis* y cuyas diferencias se presentan en las claves para su separación.

Distribución: **MEXICO:** SINALOA; **GUATEMALA; NICARAGUA.**

Material examinado: JALISCO: Chamela.

Una hembra 5/Dic./1976 (H. B.); 15 machos 5(Dic./1976, 2/Oct./1981, 3/Agost./1981, 29/Sep./1977 (H. B.); 7/Dic./1981, 3/Jul./1977 (A. P.)

SUBFAMILIA HARPAGINAE (SAUSSURE)

ACANTHOPS Serville
Acanthops sinuata Stål
Acanthops sinuata Stål, Syst. Mant. p. 84
(Lám. II, Fig. 14)

Cuerpo y patas lobadas, antenas unipectinadas, vértice en forma de cono y cercana a *A. godmanii* Sauss de Honduras, diferenciándose en su tamaño, que es mayor, con el élitro ensanchado y el ápice prolongado

Distribución: **MEXICO.**

Material examinado: JALISCO: Chamela.

Un macho 10/abr./1981 (A. P.); seis hembras 10/jul./1981, 22/en./1982 (A.P.)

PHYLLOBATES (Serville)

Phyllobates clorophaea var. cornuta (Blanchard)

(Lám. III, Figs. 15 y 16)

Como características principales está, el presentar la tibia multicarinada, los fémures de las patas medias y posteriores carinados y el cuerno frontal formado por el vértice que es muy largo.

Distribución: **MEXICO:** VERACRUZ; Orizaba, Jalapa; **GUATEMALA; COSTA RICA.**

Material examinado: JALISCO: Chamela.

Siete machos 3/dic./1977, 29/nov./1977 (H. B.); 18/mar./1981, 20/may./1981, 18/mar./1981 (A.P.).

ACANTIOTHESPIS Saussure

Acantiothespis cordillerae (Sauss)

(Lám. II, Fig. 17.)

Especie muy pequeña, con el pronoto y la coxa de la pata anterior muy cortas, las patas de color verde limón y con manchas amarillentas y franjas pardas y el margen ventral externo de la tibia anterior sin o con pocos tubérculos.

Material examinado: JALISCO: Chamela.

Una hembra 22/ags./1981 (A. P.)

CLAVE PARA LAS SUBFAMILIAS DE BLATTODEA

1 Margen ventral de los fémures medio y posterior con espinas o subespinoso 2

1' Margen ventral de los fémures medio y posterior sin espinas (raramente subespinoso) 3

2(1) Pronoto y élitros aterciopelados; pulvillus tarsales presentes; vena media del ala multiramificada longitudinalmente; campo marginal con las venas costales irregulares y longitudinalmente venoso .... **NYCTIBORINAE** Brunn

2' Pronoto y élitros lisos; pulvillus tarsales ausentes, vena media del ala poco ramificada; campo marginal de las venas costales paralelas; vea discoidal pectinada .... **BLATTINAE** Brunn

3(2) Margen ventral de todos los fémures sin espinas; lámina supranal transversa, triangular o redondeada .... **PLECTOPTERINAE** (Brunn)

3' Margen ventral del fémur anterior armado con pocos pares de espinas; el medio y el posterior sin espinas; lámina supranal cuadrada y con una insición media .... **BLSBERINAE** (Brunn)

CLAVE PARA LOS GENEROS Y ESPECIES PARA LA
SUBFAMILIA NYCTIBORINAE BRUNN

1 Elitros y alas totalmente desarrolladas y semicoriáceas; ojos separados, pronoto un poco largo y completamente pardo; campo marginal del élitro angosto; lámina supranal trapezoidal-redondeado, sin una insición en el ápice .... ***Nyctobora azteca*** Sauss

1' Elitros y alas truncadas y coriáceas; ojos aproximados; pronoto muy pequeño y con puntuaciones, campo marginal del élitro ancho; lámina supranal arqueada, pilosa y punteada; con una insición en el ápice .... ***Heminyctobora truncata*** Sauss

SUBFAMILIA NYCTIBORINAE BRUNER

NYCTOBORA Burmeister

Nyctobora azteca Sauss Zet

Nyctobora azteca Sauss and Zet. 1900 Biol. Cent. Amer. Vol. I, p. 56
(Lám. III, Figs. 18 y 19)

Se caracteriza por la lámina supranal trapezoidal redondeada, el ápice de dicha placa sin una incisión y los élitros y alas totalmente desarrolladas y semicoriáceas.

Distribución: **GUATEMALA.**

Material examinado: JALISCO: Chamela.

Dos hembras 20/jul./1980; 5/jul./1981 (A. P.)

HEMINYCTOBORA Burmeister

Heminyctobora truncata Sauss

Heminyctobora truncata Sauss, 1900; Biól. Cent. Amer. Vol. I, p. 56.
(Lám. III, Figs. 20 y 21)

Se reconoce por sus élitros y alas truncadas y coriáceas, del pronoto muy pequeño y con algunas puntuaciones, la lámina supranal arqueada, pilosa y con puntuaciones y por la insición en el ápice de la lámina supranal.

Distribución: **MEXICO:** JALISCO; **GUATEMALA.**

Material examinado: JALISCO: Chamela.

Un macho y una hembra 20/jul./1980 (A. P.)

SUBFAMILIA BLATTINAE BJRUNN

CLAVE PARA LAS ESPECIES DE *PLANCHLORA* BURM. DE CHAMELA, JALISCO.

1 Especies blanco verdosas; élitros semihialios y con la base coriácea; pronoto blanco verdoso ... 2

1' Especies blanco parduscas; élitros con pequeñas manchas pardas sin la base coriácea; pronoto pardo-grisáceo .... ***P. montezuma*** Sauss

2(1) Elitros sin manchas; último segmento ventral de la hembra claramente bilobado no totalmente arqueado en su ápice; lámina supranal de la hembra triangular y apenas sobrepasando el último segmento ventral; márgenes del pronoto pubescentes; ojos muy eercanos .... ***P. exoleta*** Burm

2' Elitros con pequeñas puntuaciones; último segmento ventral de la hembra no bilobado y arqueado en su ápice lámina supranal de la hembra redondeado y no sobrepasa el último segmento ventral; márgenes del pronoto no pubescentes; ojos distantes .... ***P. nivea*** Linn

SUBFAMILIA BLATTINAE BRUNNER

PANCHLORA Burmeister
Panchlora nivea (Linn.)
Blatta nivea Linn. Syst. Nat. p. 688.
(Lám. III, Fig. 22)

Especie blanco verdosa con pequeñas puntuaciones en el élitro y diferenciándose de *P. exoleta* por tener el último segmento ventral de la hembra no bilobado, los márgenes del pronoto sin pubescencia, y los ojos muy distantes.

Distribución: **CUBA; VENEZUELA; BRASIIL.**

Material examinado: JALISCO: Chamela.

Dos machos y una hembra 3/jul./1980 (A. P.)

Panchlora exoleta Burm
Panchlora exoleta Burm. Handb. ii p. 570.
(Lám. III, Fig. 23)

Especie muy cercana a *P. nivea,* pero no presenta puntuaciones en el élitro, el último segmento ventral de la hembra es bilobado, los márgenes del pronoto pubescentes y los ojos muy cercanos.

Distribución: **CUBA; BRASIL.**

Material examinado: JALISCO: Chamela.

Una hembra 10/en./1977 (H. B.).

Panchlora montezuma Sauss
Panchlora montezuma Sauss. 1900, Biol. Cent. Amer. Vol. I. p. 98
(Lám. III, Figs. 24)

A diferencia de las especies anteriores citadas, *P. montezuma* es de color blanco-parduzco, no presentando la base del ala coriácea.

Distribución: **MEXICO:** Mazatlán.

Material examinado: JALISCO: Chamela.

Dos machos 10/en./1977 (H. B.)

SUBFAMILIA BLABERINAE BRUNER

BLABERA Serv.
Blabera trapezoidea Burm.
Blabera trapezoidea Burm. Handb. ii p. 516.
(Lám. III, Fig. 25)

De color pardo, con manchas variables y con una amplia venación en el campo anal.

Distribución: **MEXICO:** TAMAULIPAS, JALISCO, VERACRUZ; **GUATEMALA; BRASIL; PERU.**

Material examinado: JALISCO: Chamela.

Tres hembras 2/abr./1981 (A. P.)

CLAVE PARA LAS FAMILIAS DE LA SUPERFAMILIA ACRIDOIDEA

1 Tamaño pequeño, máximo dos centímetros, pronoto cubriendo totalmente el abdómen; tarso anterior y medio con dos segmentos; tarso posterior trisegmentado y sin arolia entre las uñas; tegmina siempre lateral en forma de escama; valvas del ovipositor pequeñas y delgadas y fuertemente denticuladas .... **TETRIGIDAE** Blatch

1' Tamaño medio a grande, más de dos centímetros; pronoto pequeño y nunca llegando a cubrir el abdómen; tarsos trisegmentados y con arolia entre las uñas; tegmina, cuando presente, de diferentes formas y tamaños y nunca totalmente laterales; valvas del ovipositor gruesas, grandes y aserradas .... **ACRIDIDAE** Brunner

FAMILIA TETRIGIDAE BLATCHLEY

CLAVE PARA SEPARAR LOS GENEROS DE LA SUBFAMILIA TETRIGINAE BOLIVAR

1 Fastigio semitruncado y prolongándose más allá del margen anterior de los ojos; en vista dorsal el fastigio del vértice es más ancho que uno de los mismos; dorso del pronoto entre el húmero semiconvexo y tectiforme; carina media del pronoto elevada y ocasionalmente subcrestada *Tetrix* Latreille

1' Fastigio truncado y no prolongándose más allá del margen anterior de los ojos; en vista dorsal el fatigio del vértice es más estrecho que uno de los mismos; dorso del pronoto entre el húmero, convexo a subconvexo y no tectiforme; carina media del pronoto moderadamente elevada y nunca crestada o crestadolamelada .... *Paratettix* Bolívar

CLAVE PARA SEPARAR LAS ESPECIES DE *PARATETTIX* I. BOLIVAR

1 Cuerpo grueso; fémur de la pata media con tres lóbulos pronunciados sobre el margen ventral externo y ondulado en el margen dorsal; fastigio del vértice más ancho que la anchura de uno de los ojos; carina media del pronoto distintiva y bien marcada desde el margen cefálico al dorso pronotal; valvas del ovipositor gruesas y anchas; macropronotal y braquipronotál .... ***P. mexicanus*** (Sauss)

1' Cuerpo delgado; fémur de la pata media delgado y con sus márgenes ventral y dorsal sin lóbulos; fastigio del vértice definidamente angosto y su anchura es menor que el ancho de uno de los ojos; carina media del pronoto semimarcada a todo lo largo del mismo; valvas del ovipositor delgadas y angostadas; únicamente macropronotal .... ***P. aztecus*** (Sauss).

TETRIGIDAE

SUBFAMILIA TETRIGINAE

PARATETTIX I. Bolívar

Paratettix mexicanus (Sauss)

Tettix mexicanus Sauss. 1861, Revue et Magas de Zool. (2): 13-400.

El fémur de la pata media en su margen ventral presenta tres lóbulos a diferencia de *P. cucullatus,* que presenta solamente dos, y que es la especie más cercana; el ancho del fastigio es más de 3/4 partes del ancho de uno de los ojos.

Distribución: **ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMERICA, MEXICO:** COAHUILA, NUEVO LEON, TAMAULIPAS, SAN LUIS POTOSI, JALISCO, MICHOACAN, HIDALGO, VERACRUZ, ESTADO DE MEXICO, PUEBLA, OAXACA, CHIAPAS, TABASCO y **CENTRO AMERICA.**

Material examinado: JALISCO: Chamela.

5 machos 3/dic./1978 (G. Ortega); 35 hembras 15/nov./1978 (G. Ortega).

Paratettix cucullatus (Burm.)

Tetrix cucullata Burm. 1838, Handb. Ent. 2: 658

Especie íntimamente relacionada con *P. mexicanus* y se diferencia de esta por el fastigio del vértice casi tan ancho como uno de los ojos y por el fémur de la pata media que tiene con el margen dorsal no lobado y el ventral solo bilobado.

Distribución: Desde **ESTADOS UNIDOS,** toda la **REPUBLICA MEXICANA,** hasta **COLOMBIA.**

Material examinado: JALISCO: Chamela.

15 machos 8/oct./1979 (G. Ortega).

Paratettix aztecus (Sauss)

Tettix azteca Sauss. 1861, Rev. et Magas de Zool. (2) 13:400.

El fastigio del vértice es menor de ½ del ancho de uno de los ojos, mientras que el lóbulo dorsal, y el lóbulo ventral del fémur de la pata media no están lobulados.

Distribución: **MEXICO:** VERACRUZ, GUERRERO, TABASCO, SAN LUIS POTOSI, JALISCO, HIDALGO, MICHOACAN, ESTADO DE MEXICO, OAXACA.

Material examinado: JALISCO: Chamela.

20 machos 15/nov./1978 (G. Ortega); cinco hembras 15/nov./1978 (G. Ortega).

TETRIX Latreille

Tetrix ornata (Say)

Acrydium ornatus Say, 1824 Amer. Autom. 1

Robusto, con la carina facial subarqueada e interrumpida por la carina media y visto de perfil el fastigio frontal posee una emarginación situada un poco antes del ocelo medio y convexo en la sección internantenal.

Distribución: Se encuentra desde **CANADA** hasta **CENTRO AMERICA.**

Material examinado: JALISCO: Chamela.

11 hembras 5/oct./1979; 20 hembras 5 oct./1979 (G. Ortega).

FAMILIA ACRIDIDAE (MACLEAY) SIEBOLD

CLAVE PARA SUBFAMILIAS DE LA FAMILIA ACRIDIDAE

1 Fémur de la pata posterior con los lóbulos proximales, ventral y dorsal subiguales en longitud; tibia posterior con una espína dorsal apical fija a ambos lados del espolón .. **ROMALEINAE** (Brunn)

1' Fémur de la pata posterior con el lóbulo proximal dorsal más largo que el lóbulo ventral; tibia posterior normalmente sin una espina dorsal apical externa, anterior al espolón y cuando presente movible 2

2(1) Prosterno siempre con un tubérculo medio o espina; cuerpo no del todo alargado; perfil frontal no oblicuo; antenas no ensiformes o clavadas; faveolas ausentes; vena intercalar en la célula discal de la tegmina ausente; aparato estridulador poco aparente ... **CYRTACANTHACRIDINAE** Kirby

2' Prosterno sin un tubérculo medio o espina; si el cuerpo es usualmente alargado la antena es ensiforme y si el cuerpo es más grueso la antena es clavada; fastigio con faveolas presentes, vena intercalar en la célula discal de la tegmina presente; aparato estridulador presente 3

3(2') Perfil frontal casi vertical hasta formar un ángulo recto algunas veces un poco oblícuo; tegmina con una vena intercalar en la célula discal; fémur posterior del macho con una línea estriduladora sobre la cara interna y sin dientes o cualquier otra indicación; tegminas y alas verdaderamente desarrolladas; normalmente con color o manchadas, nunca hialinas .... **OEDIPODINAE** (Walker)

3' Perfil frontal de ligeramente a muy oblicuo; tegmin sin una vena intercalar en la célula discal; fémur posterior del macho con una línea estriduladora que presenta dientes articulados; tegminas y alas frecuentemente reducidos y sólo ocasionalmente con color, manchadas o con bandas; alas generalmente hialinas .... **GOMPHOCERINAE** Tarbinski

CLAVE PARA SEPARAR LOS GENEROS DE LA SUBFAMILIA OEDIPODINAE (WALKER)

1 Carina pronotal completa o intersectada por un sólo surco; cuerpo delgado; margen costal de la tegmina coriácea; pronoto carinado y no del todo crestado (faveola del vértice lateral y corta; cabeza corta y con el vértice carinado; fastigio truncado); color generalmente pardo-grisáceo ***Lactista*** Sauss

1' Carina pronotal dos o más veces intersectada por un surco; carina pronotal imperseptible entre el surco; cuerpo robusto; tegmina con el último tercio basal coriáceo y fuertemente reticulado; pronoto semicarinado y nunca crestado (color general verde o pardo) .... ***Heliastus*** Sauss

CLAVE PARA LAS ESPECIES DE *LACTISTA* (SAUSS), DE CHAMELA, JALISCO

1 Lóbulos laterales del pronoto con el ángulo posterior formando un diente agudo; disco del ala normalmente de color anaranjado o rojo .... ***L. punctatus* Stål**

1' Lóbulos laterales del pronoto con el ángulo posterior oblícuamente truncado sin formar un diente agudo; disco del ala amarillo (carina media del pronoto crestada solamente a la altura del lóbulo frontal) .... ***L. pellepidus*** Sauss

ACRIDIDAE

SUBFAMILIA OEDIPODINAE (WALKER)

LACTISTA (Sauss)

Lactista punctatus (Stål)

Oedipoda punctata, Stål 1873, Recens Orthop. i p. 130.

(Lám. IV, Figs. 26 y 27)

Especie cercana a *L. pellipedus* diferenciándose porque el lóbulo lateral del pronoto

que forma un diente agudo, y en la especie comparativa es truncado, siendo el disco alar de color amarillo.

Distribución: **MEXICO:** VERACRUZ, GUERRERO; **GUATEMALA; COSTA RICA.**

Material examinado: JALISCO: Chamela.

22 hembras 3/jul./1977, 2/abr./1978, 1/sep./1979 (H. B.); 15 machos 3/jul./1977, 2/abr./1978, 1/sep./1979 (H. B.); 15 machos 3/jun./1981, 2/jul./1981, 24/jul./1981 (A. P.); 21/jul./1977, 6/abr./1978, 6/agost/1977 (H. B.)

Lactista pellipedus Sauss

Lactista pellipedus Sauss 1884, Prod. Oedip. p. 144

(Lám. IV, Figs. 28 y 29)

Además de lo citado en la clave tiene la carina media del pronoto crestada y localizada sólo a la altura del lóbulo frontal.

Distribución: **MEXICO:** JALISCO, VERACRUZ, YUCATAN.

Material examinado: JALISCO: Chamela.

Cuatro machos 10/abr./1978; cuatro hembras 8/agost/1977, 26/ jun./1978 (H .B.)

HELIASTUS Saussure

Heliastus Saussure 1884; Prod. Oedip., p. 212.

(Lám. IV, Figs. 30 y 31)

Se distribuye en México y América Central, en sitios generalmente áridos, de cuerpo grueso y con la carina pronotal dos veces intersectada por un surco transverso, siendo esta carina obstruida por un surco transverso siendo esta carina obstruida por un surco casi imperceptible; tegminas con el tercio basal coriáceo y fuertemente reticulado y sin venas intercalares; coloración generalmente gris a pardo.

Distribución: Desde las costas del Golfo de México hasta las costas del Océano Pacífico.

Material examinado: JALISCO: Chamela.

Cuatro machos 29/oct./1977, 8/abr./1978 (H. B), 24/jun./1981 (A. P.); cinco hembras 29/oct./1977, 8/abr./1978 (H. B.)

CLAVE PARA LOS GENEROS DE GOMPHOCERINAE TARBINSKII

1 Faveola del vértice no visible dorsalmente o faltante, plano del vértice formando un ángulo agudo o recto, con el plano del fastigio, cara totalmente recta y oblicua; fastigio del vértice sin una carina media; prozona y metazona casi del mismo largo (carina lateral del pronoto paralela tanto en el metazona como en el prozona) .... ***Dichromorpha*** Morse

1' Faveola del vértice visible dorsalmente; plano del vértice formando un ángulo obtuso con el plano del fastigio; cara más vertical; fastigio del vértice con una carina media; prozona mucho más largo que el metazona .... ***Zapata*** Brunn

SUBFAMILIA GOMPHOCERINAE TARBINSKI

DICHROMORPHA Morse
Dichromorpha viridis (Scudder)
Chloealtes viridis Scudd., 1862, Bost. Journ. Nat. Hist. vii
(Lám. IV, Figs. 32 y 33)

Esta especie es muy cercana y comunmente confundida con *D. elegans,* siendo una de sus características, el tener la carina lateral del pronoto doblemente surcada transversalmente, a diferencia de *D. elegans*, que es unisurcada; los ojos de *D. viridis*, son pequeños y en *D. elegans* son grandes; la tibia posterior tiene menos de 12 espinas en su lado externo, mientras que en *D. elegans* son más de 12.

Distribución: Norteamérica; Costa del Golfo de México.

Material examinado: JALISCO: Chamela.

Dos machos 8/jul./1977 (H. B.); cuatro hembras 8/jul./1977 (H. B.).

ZAPATA Brunner
Zapata brevipennis (Brun.)
Aulocara brevipennis Brun. 1900, Biól. Cent. amer. Vol. I, p. 103
(Lám. V, Fig. 36 y 37)

Se reconoce por la faveola del vértice que es visible dorsalmente, por el prozona mucho más largo que el metazona y por el pronoto que se adelgaza en su porción central.

Distribución: **MEXICO:** DURANGO ZACATECAS.

Material examinado: JALISCO: Chamela.

Dos machos 28/sep./1979, 13/nov./1984 (A. P.); una hembra 30/oct./1981 (A. P.).

SUBFAMILIA CYRTHACANTACRIDINAE KIRBY

CLAVE PARA LAS ESPECIES DE *Taeniopoda* Stål

1 Venas principales y venas secundarias de la tegmina estrechas, bien definidas y de color verde amarillento; lados de la cresta pronotal estrechos y nunca repentinamente obscurecidos hacia la porción lateral del dorso, sección pálida de la antena rojo escarlata .... ***T. stali*** Bruner

1' Venas principales y secundarias de la tegmina muy estrechas, levemente definidas y de color pardo amarillento; lados de la cresta pronotal estrechos y repentinamente obscurecidos hacia la porción lateral del dorso; sección pálida de la antena amarillenta .... ***T. tamaulipensis*** Rehn

SUBFAMILIA CYRTACANTHACRIDINAE KIRBY

TAENIOPODA Stål
Taeniopoda stali (Brun.)
Rhomalea picticornis Walker, 1870, Car. Dermapt. Saltat.
British Mus. III, p. 538.
(Lám. V, Figs. 34 y 35)

Las venas principales y secundarias de las tegminas se encuentran bien definidas,

de color verde amarillento, y los lados de la cresta pronotal nunca se obscurecen repentinamente.

Distribución: **MEXICO:** NAYARIT, Tepic, GUERRERO.

Material examinado: JALISCO: Chamela.

Dos machos 23/oct./1979, 13/nov./1984 (A. P.); una hembra 30/oct./1981 (A. P.).

Taeniopoda tamaulipensis Rhen

Taeniopoda tamaulipensis Rehn, 1904 Proc. Acad. Nat. Sci.
Phila. p. 153

Las venas principales y secundarias se encuentran solamente levemente definidas, de color pardo amarillentas y lados de la cresta pronotal se obscurecen repentinamente, hacia la porción lateral.

Distribución: **MEXICO:** TAMAULIPAS.

Material examinado: JALISCO: Chamela.

Un macho 16/X/1981 (A. P.).

CLAVE PARA LAS SUBFAMILIAS DE TETTIGONIIDAE
(STOLL') KRAUSS.

1 Cabeza redonda y corta; fastigio del vértice no prolongado o aguzado; cara no aplanada o sesgada, espiráculos protorácicos pequeños y no cubiertos por el pronoto; prosterno sin un par de espinas; tegmina bien desarrollada, usualmente de poco a muy ancha y en forma de hoja .... ***Phaneropterinae*** (Bruner)

1' Cabeza típicamente en forma de cono; fastigio del vértice, la mayoría de las veces, prolongado y aguzado; cara completamente sesgada y aplanada; espiráculos protorácicos largos y cubiertos por el pronoto; prosterno generalmente con un par de espinas; tegminas bien desarrolladas, normalmente largas y estrechas, en forma de hoja de pasto .... ***Copyphorinae***

CLAVE PARA LOS GENEROS DE LA SUBFAMILIA
COPIPHORINAE.

1 Especies grandes (longitud sin el ovipositor más de 24 mm); vértice de la cabeza prolongado para formar un cono que cubren la base de las antenas; faveola inferior presente e inclinándose por delante del segmento antenal basal; tibia media y anterior con espinas inferiores (la mayoría nocturnas y crepusculares).. ***Neoconocephalus*** (L.)

1' Especies pequeñas (longitud sin el ovipositor 11-23 mm); vértice de la cabeza no extendiéndose por delante del segmento basal de la antena y prolongada como un tubérculo de lados cóncavos; no presenta faveola; tibia anterior y media sin espinas (la mayoría diurna y crepuscular............ 2

2(1') Fastigio del vértice truncado y dorsalmente plano .... ***Pyrgocorypha*** Stål

2' Fastigio del vértice no truncado y dorsalmente convexo.................... ***Caulopsis*** Redt.

TETTIGONNIDAE

SUBFAMILIA COPIPHORINAE (REDTENBACKER)

NEOCONOCEPHALUS (Linneo)

Neoconocephalus triops (Linn.)

Gryllus triops Linnaeus 1758, Syst. Nat. Ed. X; p. 430.
(Lám. V, Figs. 38 y 39)

Es una de las especies más grandes y robustas, con el vértice ancho y corto; campo estridulador del tegmen del macho, de tamaño medio ancho; presenta una gran variación en la coloración que va desde el verde pálido al pardo.

Distribución: **NORTEAMERICA, MEXICO:** JALISCO, VERACRUZ, MORELOS, TABASCO, YUCATAN; **HONDURAS; GUATEMALA; NICARAGUA; COSTA RICA; PANAMA; VENEZUELA; BRASIL; CUBA.**

PYRGOCORYPHA Stål

Pyrgocorypha uncinata (Harris)

Conocephalus uncinatus Harrys 1842, Treat on some of the Ins. of New Engl. p. 132.

Se caracteriza por el fastigio del vértice que es triangular dorsalmente plano y marginalmente semirrecto; fémur anterior con tres espinas apicales y cinco espinas intermedias; se relaciona con *P. sellai* (Sauss.), diferenciándose por no presentar la cara inferior del vértice y el frente negros; el vértice es más corto y su ovipositor es más largo y aguzado en el ápice.

Distribución: **MEXICO:** NAYARIT, JALISCO, OAXACA.

Material examinado: **JALISCO:** Chamela.

Dos machos 24/may./1981, 20/mar./1981 (A. P.); dos hembras 2/mar. 1980, 10/abr./1981 (A. P.)

CAULOPSIS Redtenbacker

Caulopsis cuspidata /Scudd.)

Conecephalus cuspidatus Scudder, 1879, A. Century of Orthp. p. 77
(Lám. V, Figs. 40 y 41)

Especie pequeña y de color verde claro; fastigio del vértice no truncado y dorsalmente convexo; ovipositor breve, recto y angosto; lámina subgenital de la hembra triangular y con el ápice redondeado y en el macho no está emarginado.

Distribución: **MEXICO:** NAYARIT.

Material examinado: JALISCO: Chamela.

Dos machos (sin fecha); tres hembras 16 sep./1981, 20/agost./1981 (A. P.).

CLAVE PARA LOS GENEROS DE LA SUBFAMILIA
PHANEROPTERINAE (BRUNNER)

1	Tegmina ovado-lanceolada y claramente más ancha en su porción central; fastigio del vértice más ancho que el segmento basal de la antena	4
1'	Tegmina alargada no claramente ensanchada en su parte central; fastigio del vértice menos ancho que el segmento basal de la antena	2
2(1)	Fastigio del vértice con la superficie totalmente plana o un poco inclinada hacia abajo; lóbulos laterales del pronoto verticales; tegmina larga o abreviada	3

2 Fastigio del vértice inclinado hacia abajo; lóbulos laterales del pronoto semiverticales; tegmina apenas sobrepasando el ápice del ovipositor .... ***Analaucomera*** Stål

3(2) Tegmina larga con los márgenes subparalelos y débilmente ensanchada hacia el ápice, ovipositor corto y ancho y finamente crenulado en su ápice .... ***Scudderia*** Stål

3' Tegmina de muy larga a abreviada, muy estrecha y con el ápice oblicuamente truncado o semiredondeado; ovipositor corto y delgado y no crenulado en su ápice .... ***Insara*** Stål

4(1') Disco pronotal plano y más o menos incoloro; longitud, incluyendo las alas, menor de 60 mm .. .. ***Microcentrum*** Scudd

4' Disco pronotal algunas veces cóncavo y con el margen posterior elevado y delgado, crenulado y negro; longitud incluyendo las alas, por lo menos de 60 mm .... ***Stilpnochlora*** Stål

SUBFAMILIA PHANEROPTERINAE (BRUNER)

Analaucomera sp, Stål; 1873 Ofv. Vet. A. K. Fork XXX, p. 41.
(Lám. VI, Figs. 42 y 43)

Las especies de este género tiene una distribución muy amplia que va desde Estados Unidos de Norteamérica a través de México, Centro y Sudamérica.

En este género el tímpano del macho está generalmente bien formado en el élitro izquierdo, las dos venas axilares están muy elevadas, formando juntas un ángulo agudo y las dos venas postalares son longitudinales; el área postalar está cerrada posteriormente por una vena transversa u oblicua. El tímpano el élitro derecho es más o menos coriáceo.

Material examinado: JALISCO: Chamela.

Dos machos 24/jun./1981 (A. P.); 29/sep./1977 (W. B.)

SCUDDERIA Stål

Scudderia furcata furcifera Scudder
Scudderia furcifera Scudder 1898, Proc. Amer. Acad. Arts. and Sic. XXXIII, p. 82 (Lám. VI, Figs. 44 y 45)

Tegmina larga subparalela, débilmente ensanchada hacia el ápice con el ovipositor corto y ancho y finamente crenulado en el ápice; patas cortas y élitros incoloros.

Distribución: **ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMERICA, MEXICO:** VERACRUZ, PUEBLA.

Material examinado: JALISCO: Chamela.

Dos hembras 3/oct./1976, 10/may./1981 (H. B.).

STILPNOCHLORA Stål

Stilpnochlora azteca (Sauss)
Phylloptera azteca Sauss. 1859, Rev. et Mags. de Zool. (2) XI p. 203
(Lám. VI, Figs. 46 y 47)

Los estilis de la placa subgenital son de forma más o menos cilíndrica, los lóbulos que rodean al falotrema son semiesclerotizados y presentan un fuerte angostamiento en la parte basal del vértice y la frente.

Distribución: **MEXICO:** SINALOA, JALISCO, MICHOACAN, GUERRERO; **GUATEMALA.**

Material examinado: JALISCO: Chamela.

Una hembra 24/jun/1981 (A. P.).

CLAVE PARA LAS ESPECIES DEL GENERO *INSARA* Stål)

1 Placa subgenital del macho con los estiletes articulados; lóbulo geniculares de los fémures anterior y medio prolongados en un proceso dentiforme, no unido a una pequeña espina suplementaria; tegmina muy ancha con la región distal casi igual en anchura que la región media; segmentos dorsales del abdómen prolongados y fuertemente agudo-angulosos; lóbulos laterales del pronoto igual de largos que de anchos . . . . ***I. prasina*** (Sauss)

1' Placa subgenital del macho con los estiletes no articulados; lóbulos geniculares de los fémures anterior y medio prolongados en un proceso dentiforme, unido a una pequeña espina suplementaria; tegmina redondeada en el ápice; segmentos dorsales del abdomen prolongados y débilmente agudos, angulosos; lóbulos laterales del pronto más largos que anchos . . . . ***I. gracillima*** (Brunn)

INSARA (Stål)

Insara prasina (Sauss. and Pictet)

Hormilia prasina Sauss, 1897, Biól. Cent. Amer. Orth. I: 318-320.

(Lám. VI, Figs. 48 y 49)

Es la especie más grande del género de color verde manzana y con las alas muy anchas; la placa subgenital con estiletes articulados; los lóbulos geniculares de los fémures anteriores y medios prolongados es un proceso dentiforme que se unen a una espina suplementaria; lóbulos laterales del pronoto igual de largos que de anchos.

Distribución: **MEXICO:** NAYARIT; SINALOA, Mazatlán; GUERRERO.

Material examinado: JALISCO: Chamela.

Cuatro machos 29/dic./1981, 29/abr./1982 (A. P.)

Insara gracillina (Brun.)

Hormilia gracillina Brun, 1878 Monogr. Phaner. p. 231.

(Lám. VI, Figs. 50 y 51)

La placa subgenital no presenta los estiletes articulados, el proceso dentiforme es una pequeña espina suplementaria, mientras que los lóbulos del pronoto son más largos que anchos.

Distribución: **MEXICO:** DURANGO, TAMPICO, VERACRUZ, TABASCO, **PANAMA.**

Material examinado: JALISCO: Chamela.

Cuatro machos 29/jul./1981, 29/may./1981 (A. P.).

CLAVE PARA LAS SUBFAMILIAS DE GRYLLIDAE SAUSSURE

1 Cuerpo grueso, cubierto de pubescencia aterciopelada; cabeza pequeña con relación al tórax y solamente con dos ocelos; antena muy corta; pronoto convexo más largo que ancho, llegando a cubrir

las coxas; patas anteriores modificadas en forma de remos, tibia anterior tetradactilar; tibia posterior armada dorsalmente sobre la mitad distal del margen interno, con cuatro espinas; patas posteriores muy cortas; ovipositor pequeño o faltante .... **GRYLLOTALPINAE** (Sauss)

1' Cuerpo más bien delgado, sin pubescencia; cabeza igual o un poco más ancha que el tórax y con tres ocelos; o bien faltantes; antena filiforme mucho más larga que el cuerpo; pronoto no del todo convexo, casi tan ancho como largo; patas anteriores no modificadas en forma de remo; tibia anterior sin un proceso dactilar; tibia posterior no armada dorsalmente sobre la mitad distal del margen interno con cuatro espinas; patas posteriores largas; ovipositor en forma de aguja, con el ápice fuertemente alargado o no 2

2(1') Cuerpo un poco delicado y de tamaño pequeño; coloración pálida a gris, ocelos ausentes; fémur posterior largo un poco expandido basalmente; tibia posterior aserrada y con o sin espinas; metatarso, algunas veces subdividido y los últimos dos pequeños y comprimidos; alas bien desarrolladas; tegmina de transparente a semitransparente, fuertemente ensanchada y cubierta totalmente por el mecanismo estridulador (en el macho); ovipositor con el ápice no alargado y fuertemente denticulado apicalmente .... **OECANTHINAE** (Sauss)

2' Cuerpo grueso, coloración pardo grisáseo a negro, tamaño pequeño a grande; ocelos presentes; fémur posterior corto y no expandido basalmente; tibia posterior con más de tres pares de fuertes espinas; puede no presentar dentículos o aserraciones entre las espinas; tarso con dos segmentos; alas posteriores, cuando presentes, algunas veces reducidas; tegminas no transparente, poco ensanchadas, con el aparato estridulador solamente en su base; ovipositor con el ápice ligeramente alargado y sin denticulaciones apicales 3

3(2') Tibia posterior con una serie de dentículos o serraciones en la base entre las espinas; tarso con el segundo segmento deprimido y algunas veces en forma de corazón ... **ENEOPTERINAE** Sauss

3' Tibia posterior sin dentículos o aserraciones en la base entre las espinas; tarso con el segundo segmento comprimido y más bien cilíndrico .... **GRYLLINAE** Sauss

CLAVE PARA LOS GENEROS Y ESPECIES DE GRYLLINAE SAUSS

1 Tamaño pequeño y nunca mayor de 7 mm; tibia posterior con espinas articuladas; machos con espinas suaves y especializadas, sobre la tibia posterior; ovipositor pequeño, suavemente curvo, no más de dos tercios tan largo como el fémur posterior y con el ápice de la valva dorsal crenulada o denticulada, coloración general pardo .... ***Nemobius cubensis mormonius*** Scudd

1' Tamaño mayor y nunca menor de 7 mm; tibia posterior con las espinas fijas; machos sin espinas suaves, especializadas, sobre la tibia posterior; ovipositor más grande, con el ápice de la valva dorsal lisa; coloración general negra .... ***Gryllus assimilis*** Fabr.

GRYLLIDAE

SUBFAMILIA GRYLLINAE SAUSS

NEMOBIUS Serville

Nemobius cubensis mormonius Scudd

Nemobius cubensis mormonius Scudd. Mis. Scient. mex. Orth. p. 384.

(Lám. VII, Figs. 52, 53)

Especie muy cercana a N. *neomexicanus*, diferenciándose de esta por su ovipositor mucho más delgado y muy finamente denticulado en el ápice, siendo estos dientecillos muy numerosos.

Distribución: **MEXICO**: VERACRUZ; TABASCO; **CUBA.**
Material examinado: JALISCO: Chamela.

GRYLLUS Linneo
Gryllus assimilis Fabr.
Gryllus assimilis Fabr. Syst. Ent. p. 280
(Lám. VII, Fig. 54, 55)

Fémur más largo que el cuerpo, el ovipositor mucho más pequeño, los élitros completos y conformado por ejemplares muy grandes

Distribución: **MEXICO:** SINALOA, Mazatlán; DURANGO, VERACRUZ; **GUATEMALA; PANAMA; PERU.**

Material examinado: JALISCO: Chamela.

Un macho 6/sept./81 (A. P.), 5 hembras 6/sept./81 (A. P.).

CLAVE PARA LAS ESPECIES DE *OECANTHUS* SERV.

1 Línea interna de la cara ventral del segmento basal de la antena con un tubérculo pálido y con marcas negras; primer segmento antenal con una mancha negra en forma de "J"; vértice de amarillo a anaranjado; tegmina del macho angosta .... ***O. niveus*** (De Geer)

1' Línea interna de la cara ventral del segmento basal de la antena sin un tubérculo pálido; primer segmento antenal no manchado ventralmente con negro; vértice rojizo; tegmina del macho ancha, siendo la anchura cerca de la mitad de su longitud.......................... ***O. varicornis*** Walk.

SUBFAMILIA *OECANTHINAE* (SAUSS)

OECANTHUS Serville
Oecanthus niveus (De Geer)
Gryllus niveus de Geer 1773, Mm. Ins. III p. 522.
(Lám. VII, Figs. 56, 57)

Segmento basal de la antena con un tubérculo claro y con marcas negras; primer segmento antenal con una mancha negra en forma de "J".

Distribución: **NORTEAMERICA; MEXICO,** DURANGO, GUERRERO, TABASCO; **GUATEMALA; CUBA.**

Material examinado: **JALISCO:** Chamela.

Un macho 9/feb./1980 (H. B.).

Oecanthus varicornis Walk
Oecanthus varicornis Walk Cat. Derm. Salt. i. p. 94
(Lám. VII, Figs. 58, 59)

El segmento basal de la antena no posee un tubérculo pálido y no presenta una mancha negra ventral en el mismo segmento.

Distribución: **MEXICO:** NAYARIT, VERACRUZ; **GUATEMALA; PANAMA; PERU.**

Material examinado: JALISCO: Chamela.

Dos machos y una hembra 24/mar./1980 (H. B.).

SUBFAMILIA ENEOPTERINAE SAUSS

PARAECANTHUS Saussure

Paraencathus aztecus Sauss

Paraecanthus aztecus Sauss. 1870 Miss. Scient. Mex. Orth. p. 471

(Lám. VII, Figs. 60, 61)

Es la especie más grande del género con la tibia anterior no sensiblemente dilatada, un poco fusiforme y con el tímpano membranoso en las caras latero-interno de la tibia anterior.

Distribución: **MEXICO:** VERACRUZ; **GUATEMALA; NICARAGUA; COSTA RICA.**

Material examinado: JALISCO: Chamela.

Cuatro machos 3/dic./1977 (H. B.); 4/en./1980, 6/jul./1980, 9/oct./1980 (A. P.).

SUBFAMILIA GRYLLOTALPINAE (SAUSS)

GRYLLOTALPA Latr. et anctt.

Gryllotalpa hexadactyla Perty

Gryllotalpa hexadactyla Perty 1830, Det. Anim. Artic. Bras. p. 119.

(Lám. VII, Figs. 62, 63)

Los ocelos típicamente orbiculares, el tímpano abierto y proceso anterior del trocanter breve diagnostican a esta especie.

Distribución: **MEXICO:** VERACRUZ, MORELOS; TABASCO; **COSTA RICA; COLOMBIA; BRASIL; PERU; CUBA.**

Material examinado: JALISCO: Chamela.

AGRADECIMIENTOS

Deseamos externar nuestro agradecimiento a los doctores Harry Brailovsky y Carlos R. Beutelspacher (**IBUNAM**) por la revisión y crítica del manuscrito, al M. en C. Alfonso Pescador por la recolecta de material estudiado, al Sr. Demetrio Camarillo por las fotografías que acompañan el texto y a la Sra. Ma. Teresa Pozos por la mecanografía del mismo.

LITERATURA CITADA

AMEDEGNATO C., 1974. Les Genres d'Acridiens Neotropicaux leur classification pour famillies, sous-famillies et tribus. *Acrida,* tomo 3 No. 3: 193-204.

BEUTELSPACHER B. C. R., 1982. Lepidópteros de Chamela, Jalisco; México I. Rhopalocera. *An. Inst. Biol. Univ. Nal. Autón. de Méx. 52. Ser. Zool.* (1): 371-388.

BRUNNER L., MORSE P., SHELFORD; 1909. Insecta Orthoptera. *Biol. Cent. Amer. Vol. II.*

CHOPARD L., 1956. Some crickets from South Amer. (Grylloidea and Trydactyloidea). *Proc. of the Unit. Stat.* Nat. Mus. vol. 106: 241-293

GURNEY B. AND ROTH L., 1972. A generic review of the cockroaches of the subfamily Panchlorinae (Dictyoptera, Blattaria, Blaberidae). *An. Ent. Soc. of Amer.* Vol. 65, No. 3: 521-532

HEBARD M., 1925. A revision of the genus *Taeniopoda* (Orthoptera: Cyrtacanthacrinae). *Trans. Amer. Entom. Soc.* I: 253-274.

HEBARD M., 1932. New species and record of Mexican Orthop. Trans. *Amer. Ent. Soc. LVIII:* 201-371.

HEWITT B. and BARR F. 1967. The banded wing grasshoppers of the Idaho (Orthoptera: Oedipodinae). *Agric. Exp. Stat. Dept. of Entom. Bull. No. 72:* 1-62.

LAWRENCE B. 1916. South Amer Crickets, Gryllotalpoidea and Achetoidea. *Ann. of the Carnegie Mus. Vol. X. No. 3-4:* 344-428.

MÁRQUEZ C., 1963. Estudio morfológico de 3 especies de *Stilpnochlora* (Orthoptera: Tettigoniidae). *An. Ins. Biol. Univ. Nal. Autón. Méx. XXXIV, Nos. 1-2:* 275-283.

MORGAN H. AND REHN A. G. 1914. A revision of the Orthopterous group Insarae. (Tettigoniidae, Phaneropterinae). *Trans. Amer. Entom. Soc. XI:* 365-413.

ORTEGA L. y MÁRQUEZ M. 1983. Tetrígidos de México I (Insecta: Orthoptera). *An. Inst. Biol. Univ. Nal. Autón. Méx. 52. Ser. Zool.* (1): 157-179.

OTTE D. 1979. Revision of the Grashopper Tribe Orphulellini (Gomphocerinae: Acrididae). *Proc. Acad. Nat. Sci. Phila. Vol. 121:* 52-88.

———, 1979. Revision of the Grashopper *Silvitettix* and *Compsacris* (Gomphocerinac: Acrididae). *Proc. Acad. Nat. Sci. Phila Vol. 131:* 237-243.

———, 1981. *The North American Grasshoppers (Acrididae: Gomphocerinae and Acridinae)* Vol. I: 275 págs. Harvard Univ. Press. London England.

———, 1984. *The North American Grasshoppers (Acrididae: Oedipodinae)* Vol. II. 365 págs. Harvard Univ. Press., London England.

REDTENBACKER J. 1891. Monographie d'Conocephaliden. *Ans. den Verhandlungen der K. K. Zoologish-Botanischen Gisellschaft* in wien T. III: 1-248.

REHN A. G. and HEBARD M. 1914. A revisión of the Orthopterous group Insarae (Tettigoniidae: Phaneropterinae). *Trans. Amer. Entom. Soc. vol. XI: 37-184.*

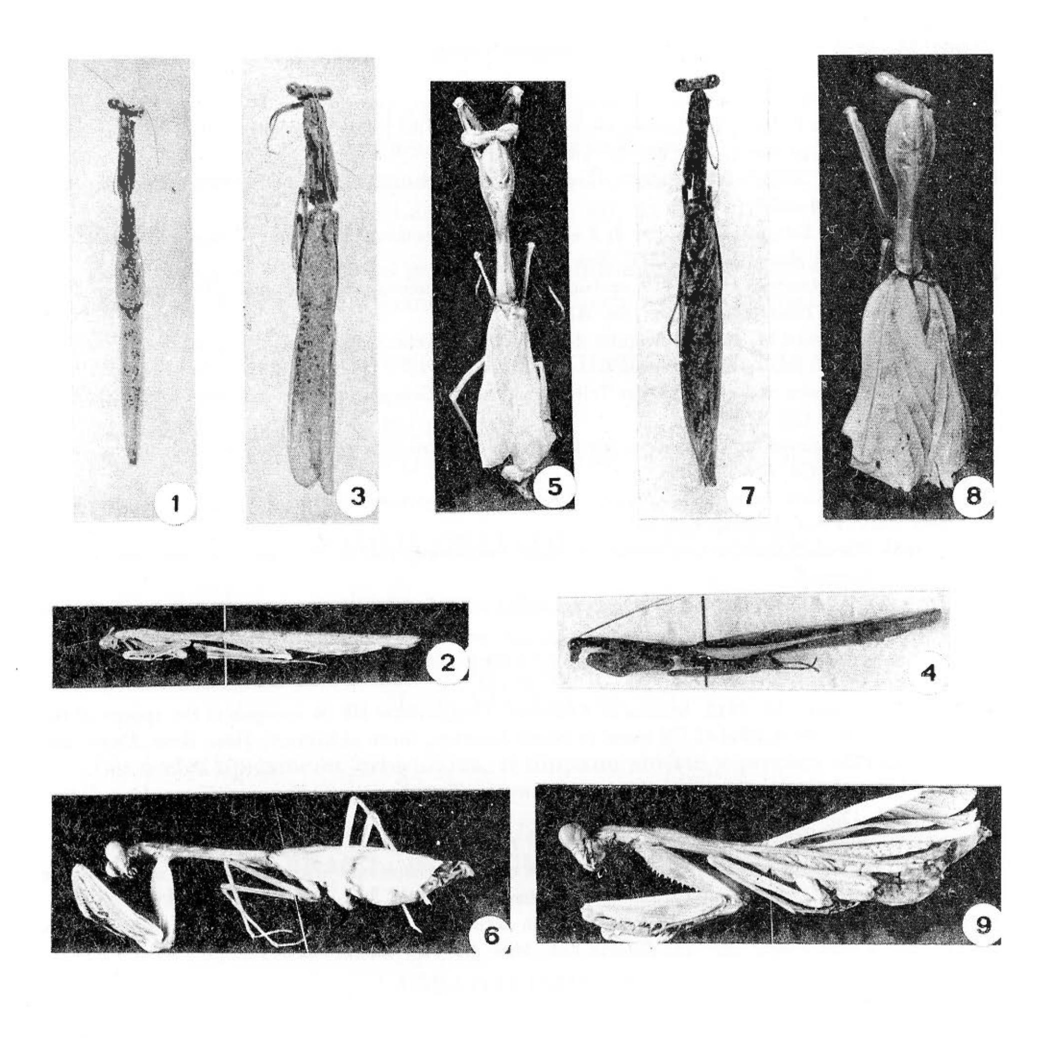
REHN A. G. and HEBARD M. 1915. Studies in American Tettigoniidae III. A synopsis of the species of the genus NEOCONOCEPHALUS found in North America, North of México. *Trans. Amer. Entom. Soc.* XI: 365-413.

REHN A. G. J. and HEBARD M., 1915. Studies in american Tettigoniidae (Orthoptera) *Trans. Amer. Entom. Soc. XLI:* 155-224.

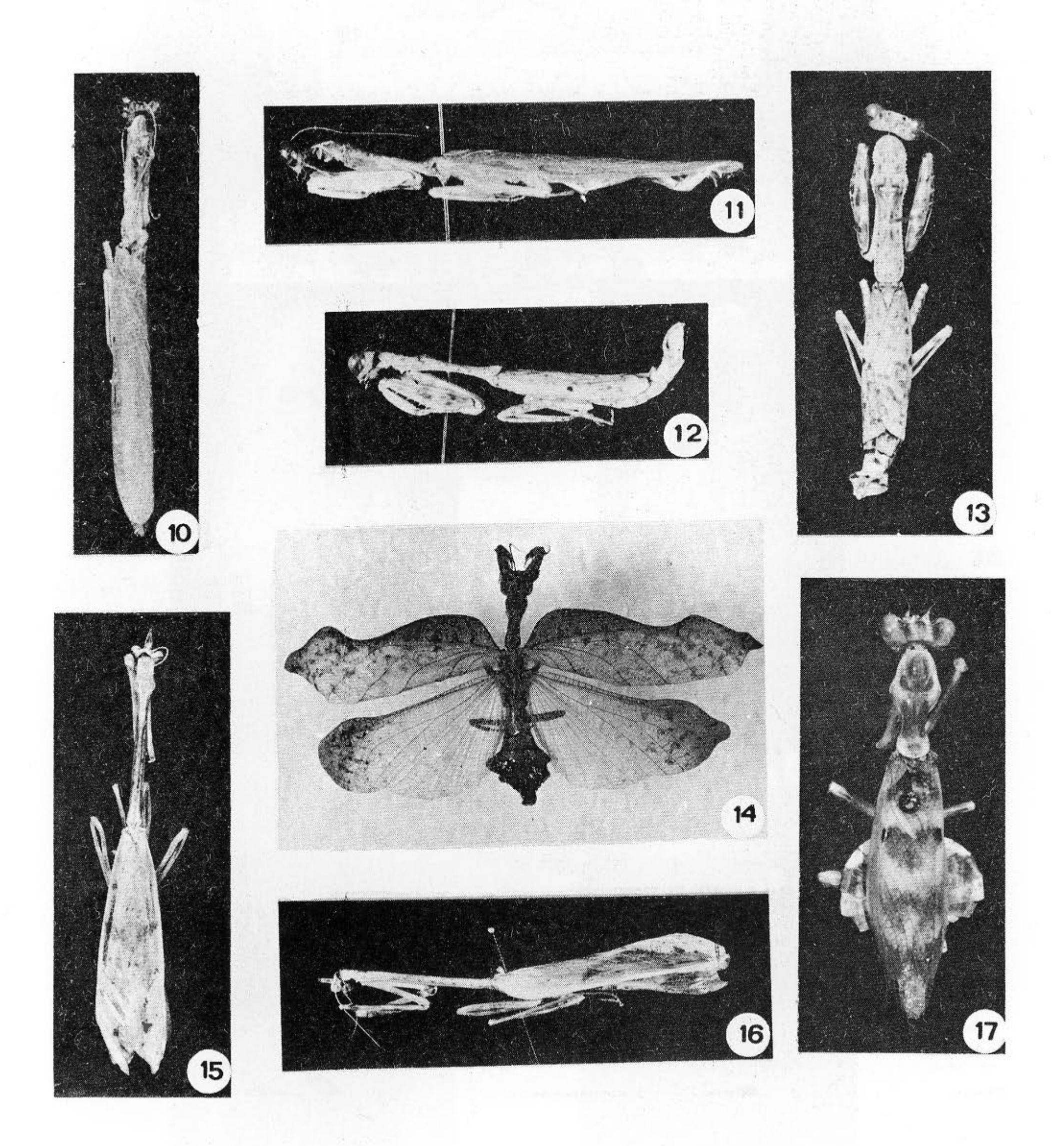
SAUSSURE H. 1899. Insecta Orthoptera. Biól. Cent. Amer. Vol. I.

VICKERY R. and KEVAN McE, 1983., A Monograph of the Orthopteroid insects of Canada and adjacents regions. *Lyman Entom. Mus. and Resch. Lab. Mem. No. 13, Vol.* I: 1-679.

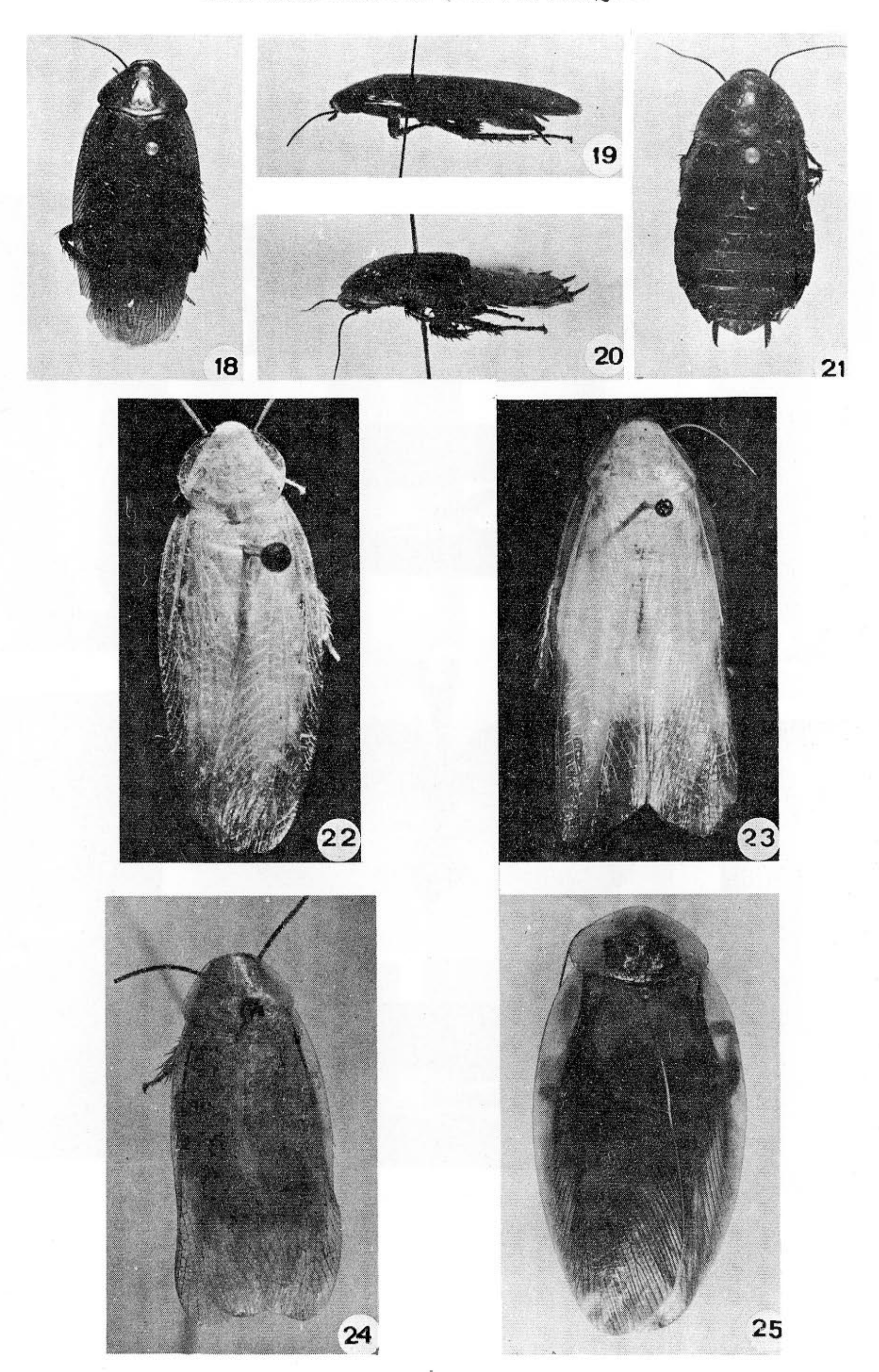
VICKERY R., and KEVAN McE., 1983. A Monograph of the Orthopteroid insects of Canada and adjacents regions. *Lyman Entom. Mus. and Research Lab. Mem. No. 13, Vol. II:* 681-911



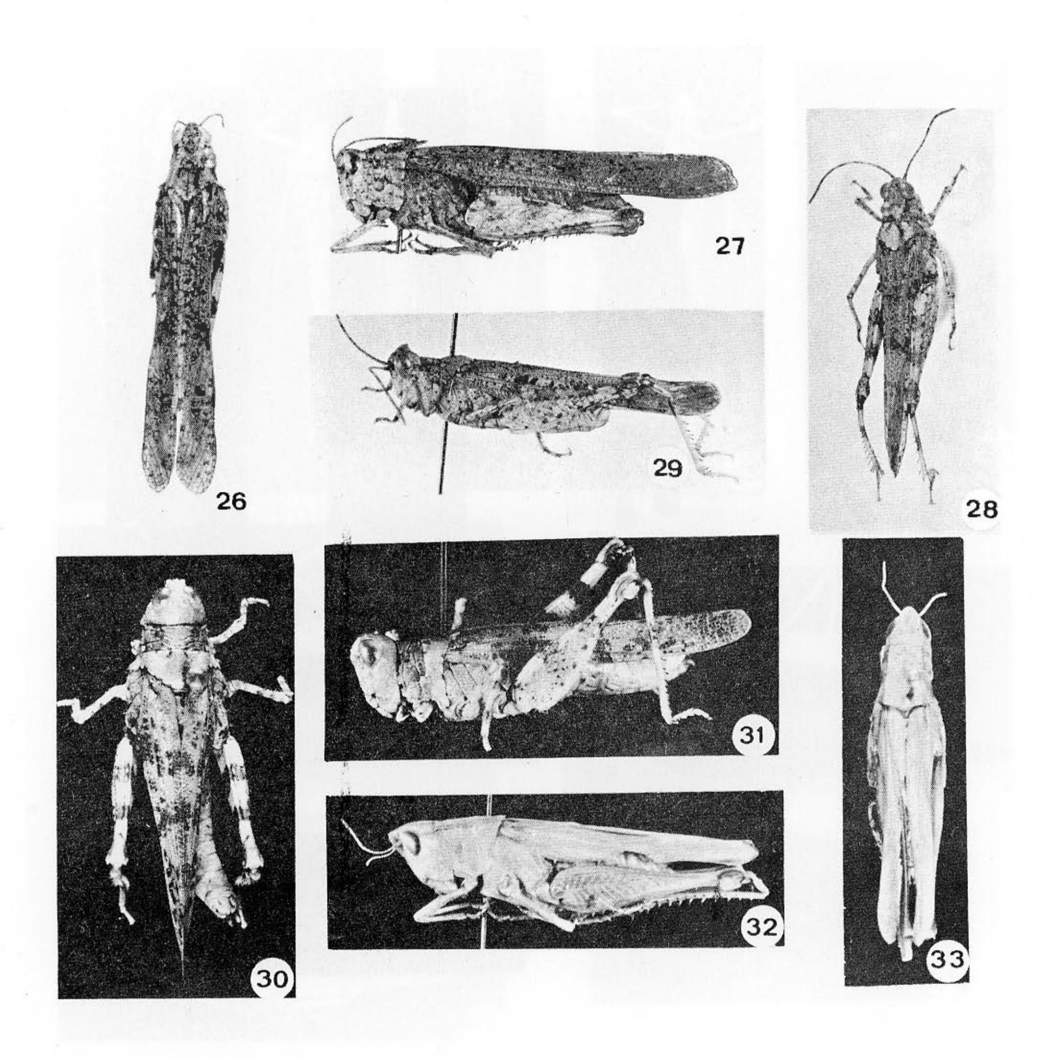
Lám. I, Figs. 1-2 vista dorsal y lateral de *Stagmomantis tolteca* (Sauss), Figs. 3-6 vista dorsal y lateral Ç y Ñ de *Stagmomantis venusta* Sauss, Fig. 7 vista dorsal de *Stagmomantis montana* (Sauss), Figs. 8-9 vista dorsal y lateral de *Stagmomantis limbata* (Hahn) Ç



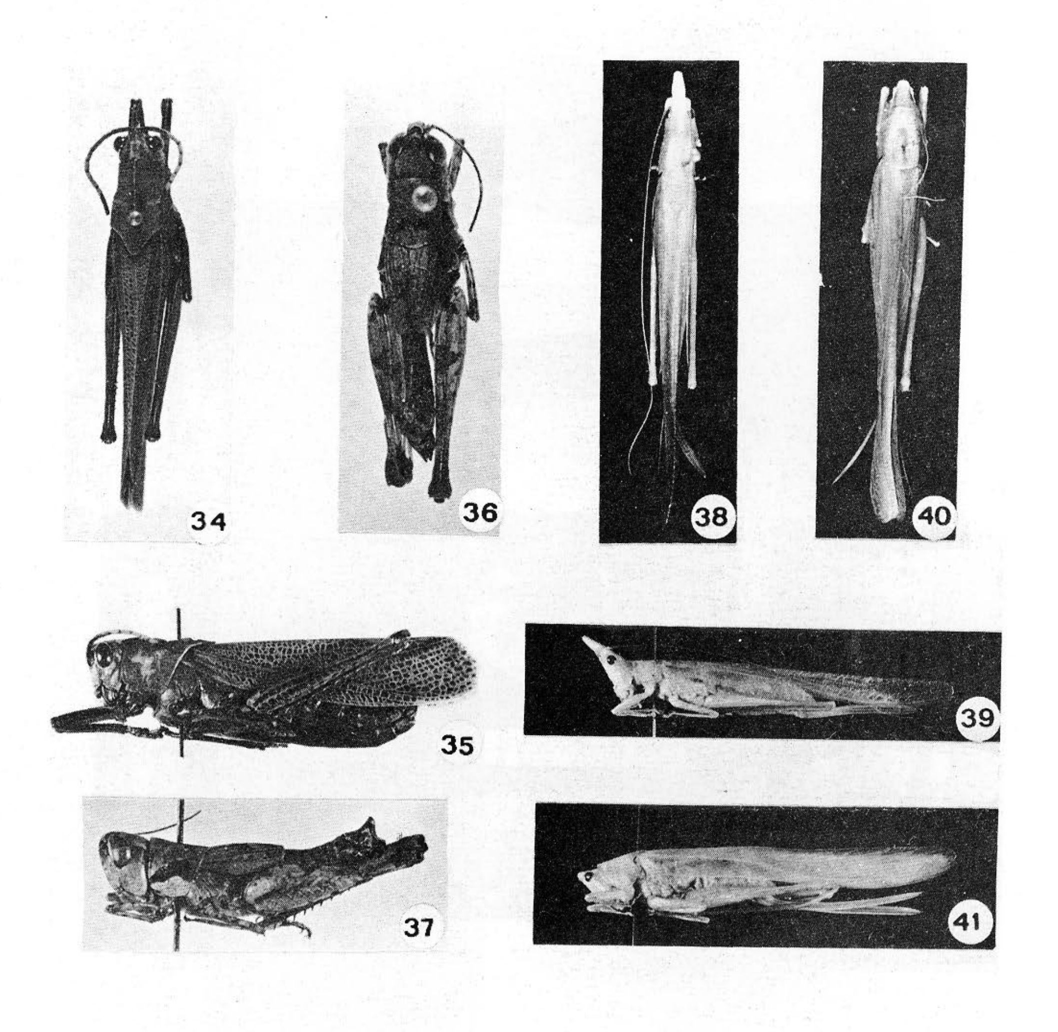
Lám. II, Figs. 10-13 vista dorsal y lateral Ç y Ñ de *Melliera major* (Sauss); Fig. 14 vista dorsal de *Acanthops sinuata* Stål, Figs. 15-16 vista dorsal y ventral de *Phyllobates clorophaea* var. *cornuta* (Blanchard), Fig. 17 vista dorsal de *Acantiothespis cordillerae* (Sauss).



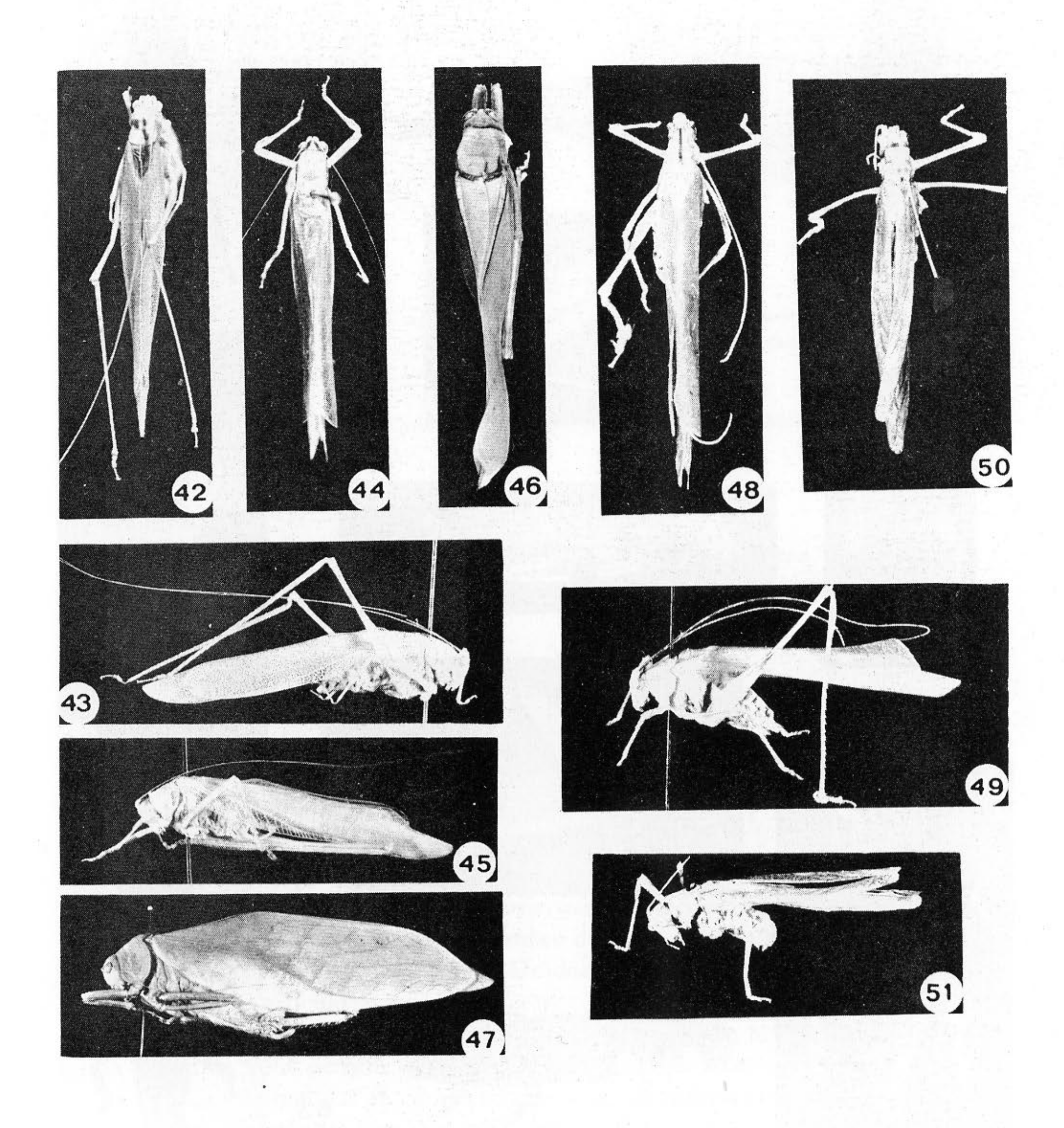
Lám. III, Figs. 18-19 vista dorsal y lateral de *Nyctibora azteca* Sauss and Zet., Figs. 20-21 vista dorsal y lateral de *Heminyctibora truncata* Sauss, Fig. 22 vista dorsal de *Panchlora nivea* (Linn) Fig. 23 vista dorsal de *Panchlora exoleta* Burm., Fig. 24 vista dorsal de *Panchlora montezuma* Sauss, Fig. 25 vista dorsal de *Blabera trapezoidea* Burm.



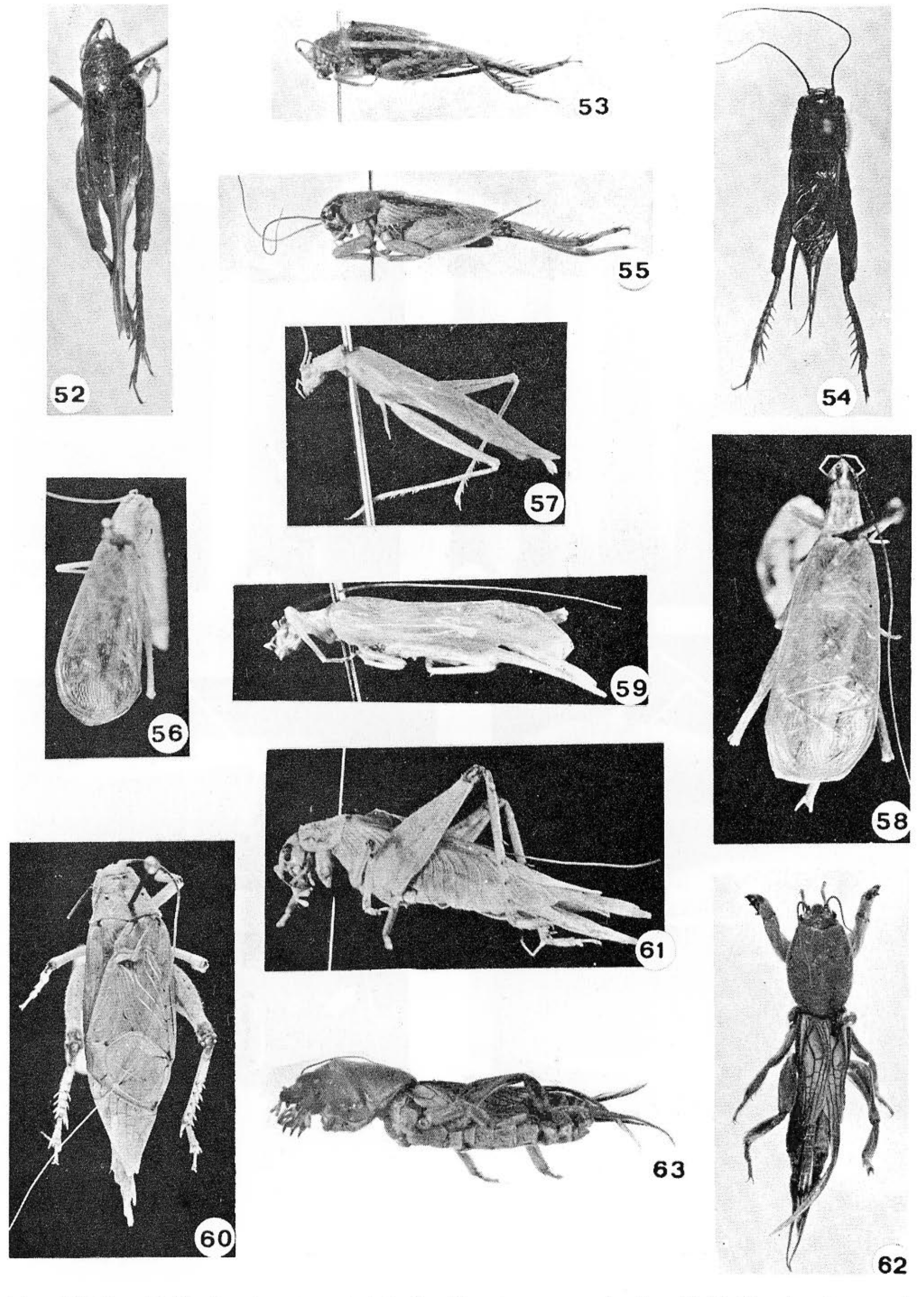
Lám. IV, Figs. 26-27 vista dorsal y ventral de *Lactista punctatus* (Stal), Figs. 28-29 vista dorsal y ventral de *Lactista pellipedus* Sauss; Figs. 30-31 vista dorsal y ventral de *Heliastus* Sauss; Figs. 30-31 vista dorsal y ventral de *Heliastus* Sauss; Figs. 32-33 vista dorsal y ventral de *Heliastus* Sauss; Figs. 32-33 vista dorsal y ventral de *Dichromorpha viridis* (Scudder).



Lám. V, Figs. 36-37 vista dorsal y ventral de *Zapata brevipenis* (Brun), Figs. 34-35 vistas dorsal y ventral de *Taeniopoda stali* (Brun.), Figs. 38-39 vistas dorsal y ventral de *Neoconocephalus triops* (Linn.), Figs. 40-41 *Caulopsis cuspidata* (Scudd).



Lám. VI, Figs. 42-43 vistas dorsal y ventral de *Analaucomera* Stål, Figs. 44-45 vista dorsal y ventral de *Scudderia furcata furcifera* Scudder, figs. 46-47 vista dorsal y ventral de *Insara prasina* (Sauss and Pictet); Figs. 50-51, vistas dorsal y ventral de *Insara gracillina* (Brun.)



Lám. VII, Figs. 52-53 vistas dorsal y ventral de *Nemobius cubensis mormonius,* figs. 54-55 vistas dorsal y ventral de *Gryllus assimilis* Fabr., figs. 56-57 vistas dorsal y ventral de *Oecanthus niveus* (De Geer), Figs. 58-59 vistas dorsal y ventral de *Oecanthus varicornis* Walk, Figs. 60-61 vistas dorsal y ventral de *Paraecanthus aztecus* Sauss, Figs. 62-63 vistas dorsal y ventral de *Gryllotalpa hexadactyla* Perty.